



**Skoda Fabia 1**  
(1999-2007)



**Motor 1,2 Liter MPI Benziner 40 / 47 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln, Hinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1 Eigendiagnose .....	4
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	4
1.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	5
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage .....	5
1.5 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung .....	6
1.6 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	6
1.7 Zusätzliche Hinweise für Montagearbeiten an der Klimaanlage .....	6
1.8 Sicherheitsmaßnahmen .....	7
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>8</b>
1.1 Ausbauen .....	8
1.2 Einbauen .....	12
1.3 Anzugsdrehmomente .....	13
1.4 Aggregatelagerung .....	13
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>15</b>
<b>1 Keilrippenriemen aus- und einbauen</b> .....	<b>15</b>
1.1 Montageübersicht .....	15
<b>2 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>18</b>
2.1 Ventilsteuerungsantrieb - Montageübersicht .....	18
2.2 Steuergehäuse aus- und einbauen .....	24
<b>3 Nockenwellenkettensrad aus- und einbauen, Steuerzeiten einstellen</b> .....	<b>29</b>
3.1 Einstellung der Steuerzeiten prüfen .....	29
3.2 Nockenwellenkettensrad aus- und einbauen, Steuerzeiten einstellen .....	31
<b>4 Dichtringe und Schwungrad aus- und einbauen</b> .....	<b>36</b>
4.1 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen .....	37
4.2 Dichtring für Kurbelwelle auf Schwungradseite ersetzen .....	38
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>40</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>40</b>
1.1 Montageübersicht .....	40
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	44
1.3 Kompressionsdruck prüfen .....	46
1.4 Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen .....	47
<b>2 Ventiltrieb in Stand setzen - Teil 1</b> .....	<b>48</b>
2.1 Montageübersicht .....	48
2.2 Nockenwelle aus- und einbauen .....	53
<b>3 Ventiltrieb in Stand setzen - Teil 2</b> .....	<b>59</b>
3.1 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	59
3.2 Ventilführungen prüfen .....	61
3.3 Ventilsitze nacharbeiten .....	62
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>68</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen - Teil 1</b> .....	<b>68</b>
1.1 Montageübersicht .....	68
1.2 Ölfilter - Montageübersicht .....	71



<b>2</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen - Teil 2</b>	<b>73</b>
2.1	Ölwanne aus- und einbauen	73
2.2	Ölpumpe aus- und einbauen	74
<b>3</b>	<b>Öldruck und Öldruckschalter prüfen</b>	<b>75</b>
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>77</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem - Montageübersicht</b>	<b>77</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig ▶ 06.05	77
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig 06.05 ▶	79
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig	81
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	83
<b>2</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen - Teil 1</b>	<b>85</b>
2.1	Kühlmittel ablassen und auffüllen	85
2.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	87
<b>3</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen - Teil 2</b>	<b>90</b>
3.1	Kühler aus- und einbauen ▶ 06.05	90
3.2	Kühler aus- und einbauen 06.05 ▶	90
3.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	92
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>93</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>93</b>
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter - Montageübersicht	93
1.2	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	98
1.3	Steckkupplungen trennen	100
1.4	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	103
1.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	104
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	104
1.7	Kraftstoffpumpe und Kraftstoffversorgung prüfen	107
1.8	Funktion und Spannungsversorgung prüfen	108
1.9	Kraftstofffördermenge prüfen	109
1.10	Betriebs- und Haltedruck des Kraftstoffs prüfen (Rückschlagventil der Kraftstoffpumpe prüfen)	111
1.11	Kraftstoffsystem entlüften	115
1.12	Kraftstoffördereinheit durch Crashsignal abschalten	116
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>117</b>
2.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	117
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>118</b>
3.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	118
3.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	119
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>120</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>120</b>
1.1	Einbauorte - Übersicht	120
1.2	Teile der Einspritzung - Montageübersicht	125
1.3	Kraftstoffleiste mit Einspritzventilen - Montageübersicht	131
1.4	Saugrohr - Montageübersicht	134
1.5	Motorabdeckung mit Luftfilter aus- und einbauen	137
1.6	Luftfiltergehäuse - Montageübersicht	139
<b>2</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>142</b>
2.1	Einspritzmenge, Dichtigkeit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	142
2.2	Ansaugluftvorwärmung prüfen	144
2.3	Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen	145
2.4	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	146
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>147</b>
3.1	Motorsteuergerät J361 aus- und einbauen	147



<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>149</b>
<b>1 Teile der Abgasanlage aus- und einbauen</b>	<b>149</b>
1.1 Abgaskrümmen und Abgasvorrohr - Montageübersicht	149
1.2 Mittel- und Nachschalldämpfer - Montageübersicht	154
1.3 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	156
1.4 Mittel- und Nachschalldämpfer ersetzen	157
1.5 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	157
<b>2 Abgasrückführungsanlage</b>	<b>158</b>
2.1 Abgasrückführungsanlage - Montageübersicht	158
<b>28 - Zündanlage</b>	<b>159</b>
<b>1 Zündanlage</b>	<b>159</b>
1.1 Zündanlage - Montageübersicht	159
1.2 Widerstandswerte für Zündspulen mit Leistungsendstufe N70 , N127 , N291	160
1.3 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	160



- Schrauben -Pfeile- aus dem Getriebelager herausdrehen.
- Motor mit Getriebe nach unten absenken.

**i Hinweis**

*Beim Absenken des Motors mit Getriebe ist sorgfältig vorzugehen. In der Umgebung muss immer genug Platz sein.*

**Motor am Montageständer befestigen**

Für die Durchführung von Montagearbeiten ist der Motor am Montageständer -MP9-101- zu befestigen.

Motor und Getriebe mit Aggregateheber an eine Werkbank fahren.

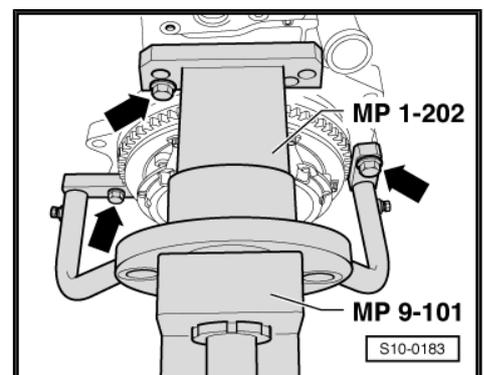
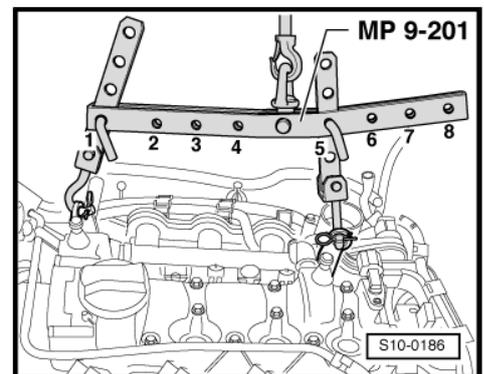
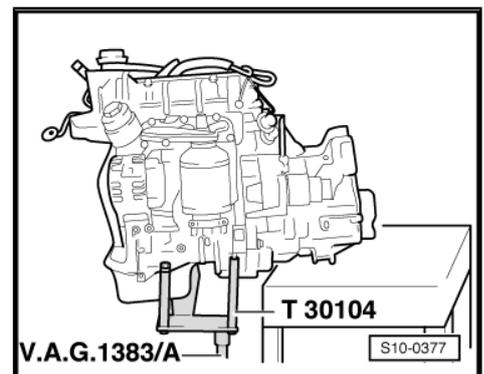
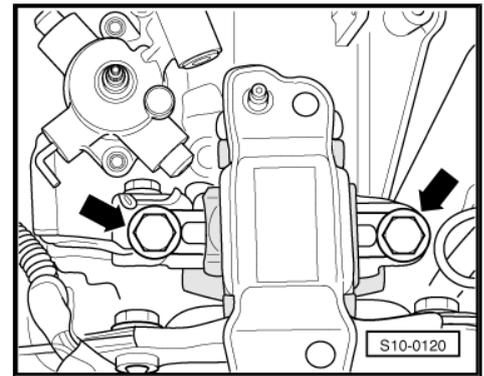
Motor so absenken, dass das Getriebe zur Auflage kommt.

Verbindungsschrauben Motor/Getriebe ausbauen.

- Getriebe vom Motor abbauen.

Aufhängevorrichtung -MP9-201- wie folgt aufhängen und mit Werkstattkran aus Aggregatelagerung abheben.

Für die Durchführung von Montagearbeiten ist der Motor mit dem Motorhalter -MP1-202- (mit 3 Schrauben -Pfeile-) am Montageständer -MP9-101- zu befestigen.




**1 - Zylinderkopf mit Deckel**

- aus- und einbauen  
⇒ Seite 40

**2 - Zylinderblock**

- 2-teilig
- nicht trennen

**3 - Ausgleichswelle**
**4 - Ausgleichswellenzahnrad**

- nicht ausbauen
- Radposition zum Kurbelwellenzahnrad  
⇒ Seite 24

**5 - Ölpumpe**

- aus- und einbauen  
⇒ Seite 74

**6 - Bolzen, 18 Nm**

- für Spann- ggf. Führungsschiene

**7 - Führungsschiene**
**8 - Kettenrad an der Kurbelwelle für Nockenwellenantrieb**

- mit Feder an der Kurbelwelle arretiert

**9 - Kettenrad an der Kurbelwelle für Ölpumpenantrieb**

- an der Kurbelwelle nicht arretiert

**10 - Kette für Ölpumpe**
**11 - Kettenrad für Ölpumpe**
**12 - Ölwanne**

- aus- und einbauen ⇒ Seite 73

**13 - 9 Nm**
**14 - Abdeckung**

- für Kettenrad der Ölpumpe

**15 - 20 Nm + 90° (1/4 Umdr.) weiterdrehen**

- ersetzen

**16 - O-Ring**

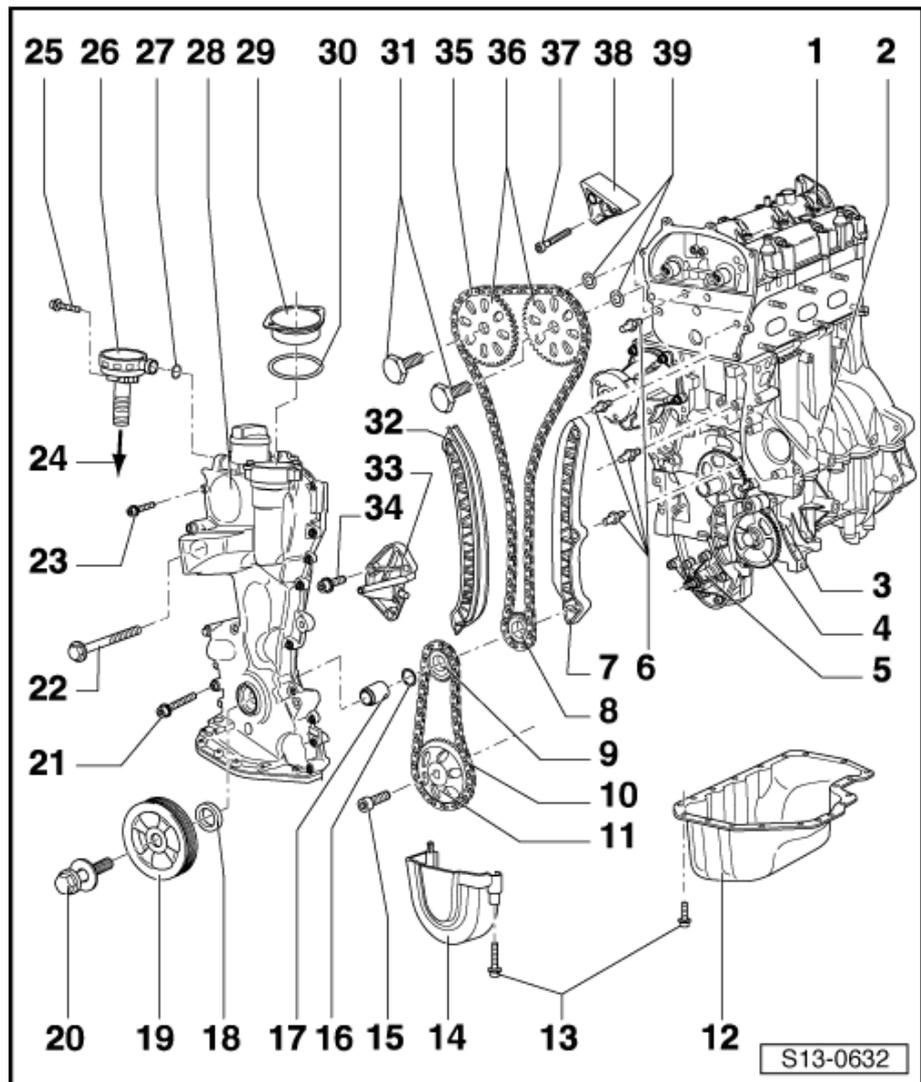
- bei Beschädigung ersetzen
- ersetzt die Gehäuseabdichtung mit Silikon-Dichtmittel

**17 - Gehäuse**

- zusammen mit O-Ring Pos. 16 ersetzen
- Silikon-Dichtmittel-Abdichtung durch O-Ring Pos. 16 ersetzen
- auf gereinigte Kurbelwelle aufstecken
- erst nach Aufsetzen des Steuergehäuses einbauen, sonst kann der Dichtring beschädigt werden

**18 - Dichtring**

- bei Beschädigung ersetzen ⇒ Seite 37
- gemeinsam mit Gehäuse Pos. 17 ersetzen
- für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite



S13-0632



- Zylinderkopfhaubeschrauben über Kreuz von außen nach innen lösen und ausbauen.
- Zylinderkopfhaube vorsichtig abnehmen, ggf. durch leichte Schläge mit einem Gummihammer nach oben lösen (Zylinderkopfhaube sitzt auf den Passhülsen).



### ACHTUNG!

*Bei Arbeiten mit Dichtmittel- und Fettentferner Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!*

Dichtmittelreste am Zylinderkopf und an der Zylinderkopfhaube mit Dichtmittelentferner entfernen.



### Hinweis

*Dichtmittelreste dürfen nicht im Zylinderkopf bleiben.*

### Nockenwellen ausbauen

- Schrauben der Nockenwellenlagerung in angegebener Reihenfolge lösen und ausbauen.
- Nockenwellenlagerdeckel vorsichtig abnehmen.
- Nockenwellen vorsichtig nach oben herausnehmen und auf eine saubere Unterlage ablegen.

### Einbauen

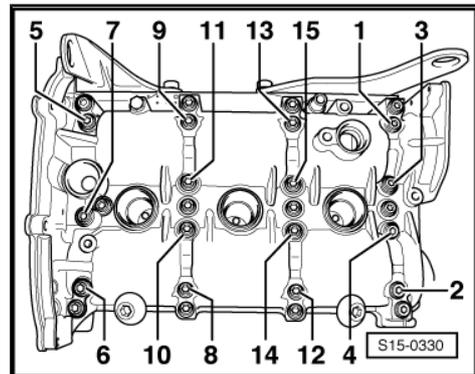
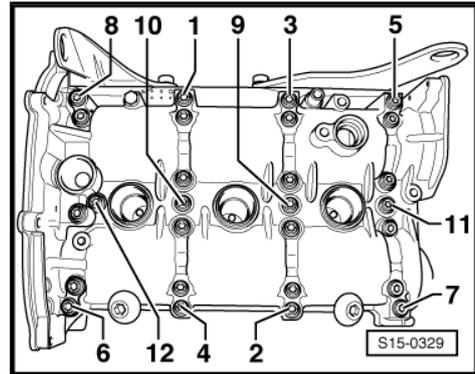
### Nockenwellen einbauen



### Hinweis

*Anguss der Einlassnockenwelle muss an der Bohrung für Halbleger stehen.*

- Nockenwellenlager an der Zylinderkopfhaube und an Nockenwellendeckeln mit einer ununterbrochenen Schicht Schmierfett -G 052 735 A2- bestreichen.
- Nockenwellen vorsichtig in die Zylinderkopfhaube einlegen.
- Nockenwellenlagerdeckel aufsetzen.





- Federbandschelle -Pfeil- öffnen und Kühlmittelschlauch vom Kühler abziehen.



### Hinweis

Bitte Entsorgungsvorschriften für das Kühlmittel beachten.

### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

#### Auffüllen

Entsprechenden Kühlmittelzusatz aus dem ⇒ ETKA - Elektronischen Katalog der Originalteile bzw. aus dem Verzeichnis freigegebener Kühlmittelzusätze wählen ⇒ Instandhaltung genau genommen ; Heft Fabia .

- In einem sauberen Behälter Wasser und Kühlmittelzusatz im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis mischen ⇒ Instandhaltung genau genommen ; Heft Fabia .

#### Für Fahrzeuge mit Ablassschraube

- Ablassschraube für Kühlmittel eindrehen.

#### Für Fahrzeuge ohne Ablassschraube

- Den abgezogenen Kühlmittelschlauch anschließen.

### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Den am Kühlmittelreglergehäuse angebrachten Kühlmitteltemperaturgeber ausbauen.
- Kühlmittel langsam einfüllen, bis es in der Öffnung für Kühlmitteltemperaturgeber erscheint.
- Kühlmitteltemperaturgeber einbauen.

